

[Extract translation of Korean Patent Registration No. 20-0221378]

The present invention relates to a charger cradle for a mobile phone enabling to display a text image of transmitted data and an image during video phoning while a mobile phone is held in a charger cradle and to play various games.

The charger cradle for the mobile phone includes a display disposed on a body of the cradle, a controller for outputting a display signal into the body of the cradle to display an image of the display, a digital camera provided on the body of the cradle for wirelessly transmitting data of a captured image via the mobile phone, and an input device interfacing with the controller and inputting a user manipulation.

20-0221378

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup> H04B 1/38	(45) 공고일자 2001년04월16일 (11) 등록번호 20-0221378 (24) 등록일자 2001년02월10일
(21) 출원번호 20-2000-0028632	(65) 공개번호
(22) 출원일자 2000년10월14일	(43) 공개일자
(73) 실용신안권자 송정석 경기 안산시 일동 608-7호 203	
(72) 고안자 송정석 경기 안산시 일동 608-7호 203	
(74) 대리인 류권홍	

심사관 : 류동현

(54) 핸드폰 충전거치대

요약

본 고안은 핸드폰의 충전거치 상태에서 전송 데이터의 문자영상 및 화상 통화의 이미지를 확인할 수 있고 각종 게임 등이 가능하도록 구성된 핸드폰 충전거치대에 관한 것이다.

본 고안의 핸드폰 충전거치대는, 통상적인 형태의 핸드폰 충전거치대에 있어서, 거치대 몸체에 디스플레이가 장착되고, 거치대 몸체의 내부로 상기 디스플레이의 화상 재현을 위한 디스플레이 신호를 출력하는 컨트롤러가 구비되어 있고, 상기 거치대 몸체에 디지털 카메라가 설치되어 촬영된 화상 데이터를 핸드폰을 통해 무선 송신할 수 있으며, 상기 컨트롤러와 인터페이스되어 사용자 조작을 입력하는 입력장치를 구비한다.

도면도

도1

도면서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 고안의 실시예에 따른 핸드폰 충전거치대의 구성을 보인 사시도, 도 2a 및 도 2b 는 본 고안의 실시예에 따른 핸드폰 충전거치대의 연결 커넥터 구조도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*

- 10 - 거치대 몸체                      12 - 디스플레이
- 13 - 컨트롤러                      14 - 외부입력포트
- 15 - 입력장치                      16 - 디지털 카메라
- 17 - 연결커넥터                      AD1-ADn - 거치대측 데이터 단자
- 20 - 핸드폰                      21 - 배터리
- 22 - 전 커넥터                      PD1-PDn - 핸드폰측 데이터 단자
- BD1-BDn - 배터리측 데이터 단자

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 핸드폰 충전거치대에 관한 것으로서, 좀더 상세하게는 핸드폰 거치 상태에서 전송 데이터의 문자영상 및 화상 통화의 이미지를 확인할 수 있고 각종 게임 등이 가능하도록 구성된 핸드폰 충전거치대에 관한 것이다.

최근 들어, 핸드폰을 통한 화상 통화 서비스가 실행되기에 이르고 핸드폰을 통해 제공되는 각종 데이터 전송 서비스가 실행되면서 핸드폰에 구비된 액정디스플레이의 작은 사이즈는 사용자 시인성이 떨어지는 불편한 문제로 대두되고 있어, 보다 큰 화면을 통해 화상 통화 및 데이터 수신이 가능토록 함이 요구되고 있는 실정이다.

본 출원에 관련된 선행 기술로서 본 출원인은 국내 실용신안 출원 제 2000-14567호를 통해 충전거치대에 핸드폰을 거치한 상태로 스피커폰을 통해 통화 가능토록 한 기술을 선포한 바 있다.

그러나, 선행기술의 핸드폰 충전거치대는 스피커폰 통화 기능을 갖고 있지만, 스피커 폰 통화시에 최근 이동통신사에서 제공되고 있는 문자메시지 전송 서비스나 제공될 예정인 화상 통신 등의 영상 서비스를 구현할 수 있는 기능을 갖지 못하고 있어 화상정보를 원하는 소비자의 요구에 부응하여 개선될 여지가 있는 것이다.

#### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 출원인은 이러한 종래 기술의 문제점을 직시하고 해결 방안을 예의 검토한 결과로 본 안을 제시하게 된 것이다.

이에 따른 본 고안의 목적은 핸드폰이 거치된 충전거치대를 통해 핸드폰의 액정화면보다 넓은 화면크기로 화상 정보를 제공할 수 있도록 하는 핸드폰 충전거치대를 제공함에 두고 있다.

#### 고안의 구성 및 작용

상술한 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따르면,

통상적인 형태의 핸드폰 충전거치대에 있어서, 거치대 몸체의 거치부 배면에 디스플레이가 장착되고, 거치대 몸체의 내부로 상기 디스플레이의 화상 재현을 위한 디스플레이 신호를 출력하는 컨트롤러가 구비되는 것을 특징으로 하는 핸드폰 충전거치대를 제공한다.

이하, 본 고안의 구성에 대하여 첨부된 도면을 참조한 실시예로서 더욱 상세히 설명하기로 한다.

도 1 은 본 고안의 실시예에 따른 핸드폰 충전거치대의 구성을 보인 사시도이고, 도 2a 및 도 2b는 본 고안의 실시예에 따른 핸드폰 충전거치대의 연결 커넥터 구조도이다.

도 1 에 도시된 바를 참조하면, 거치대 몸체(10)에는 핸드폰 거치부의 배면에 디스플레이(12)가 장착되고, 거치대 몸체(10)의 내부로 상기 디스플레이(12)의 화상 재현을 위한 디스플레이 신호를 출력하는 컨트롤러(13)가 구비되고 있다.

상기 디스플레이(12)는 LCD를 사용하여 구현함이 용이하나, EL 등의 다른 평판 디스플레이를 사용할 수 있음은 물론이며, 휴대폰(30) 자체에 설치된 디스플레이에 비해 대면적의 디스플레이(12)를 장착한다.

상기 디스플레이(12)는 LCD를 사용할 경우 심플 매트릭스 구조나 TFT LCD 와 같은 액티브 매트릭스 구조를 사용할 수 있으며, 이의 선택에 의해 LCD 컨트롤러(13) 및 LCD 구동장치의 설계도 다소 변경될은 물론이다. 심플 매트릭스 구조인 경우 세그먼트 구동부와 커먼 구동부는 컨트롤러(13)에서 출력되는 데이터 라인 구동신호로 D/A 변환함으로써, 세그먼트 신호와 커먼 신호의 조합에 의해 발생하는 전압으로 LCD(12)의 화소가 표시된다.

액티브 매트릭스 구조인 경우 게이트 라인과 데이터 라인으로 인가되는 전압의 조합에 의해 LCD(12)의 화소가 표시되며, 이 또한 컨트롤러(13)의 신호를 게이트 신호와 데이터 신호로 변환하여 구동시키는 부분들을 포함하고 있다.

구동부는 표시소자인 LCD(12) 패널 자체에 부착되고 있는 것이 통례이므로 별도 도시 생략하였으며, LCD 컨트롤러(13)는 마이크로 컴퓨터로 주로 사용되고 있으므로 회로기판(PCB)에 실장되어 충전 거치대 몸체(10)의 내부에 설치한다. 도 1에서 회로기판(PCB)은 거치대 하판(11)에 부착된다.

이러한 구성의 본 고안은 핸드폰(20)을 통해 무선 수신된 데이터를 거치대 몸체(10)에 장착되어 있는 디스플레이(12)를 통해 화상 표시할 수 있게 된다.

이를 위해, 도 2a 의 도시와 같이, 핸드폰(20)의 충전 거치시에 핸드폰의 하부에 기존 구비되어 있던 핀 커넥터(22)와 결합되어 상기 핀 커넥터(22)를 통해 수신데이터를 컨트롤러(13)로 전송받는 연결커넥터(17)를 구비하도록 구성하여야 한다.

또 다르게는, 도 2b 의 도시와 같이, 핸드폰 몸체(20)와 거치대 몸체(10)에 데이터 단자(HD1~HDn)(AD1~ADn)를 각각 형성하여 이들 데이터 단자(HD1~HDn)

(AD1~ADn)가 배터리(21)의 데이터 단자(BD1~BDn)를 통해 접속되어 서로 전기적으로 연결되도록 구성한다.

배터리(21)의 데이터 단자(BD1~BDn)는 기존 충전단자(BP1, BP2)와 마찬가지로 배터리(21) 몸체의 전,후면에 형성되어 배터리 몸체 내부로 전기적으로 연결되므로써, 핸드폰(20)의 내부회로로부터 데이터 단자(HD1~HDn)를 통해 배터리의 데이터 단자(BD1~BDn)로 연결된 수신 데이터 신호가 충전거치대(10)의 데이터 단자(AD1~ADn)를 통해 컨트롤러(13)로 전송될 수 있게 되는 것이다.

한편, 본 고안은 도 1 의 도시와 같이 상기 컨트롤러(13)와 인터페이스되어 모드설정이나 각종 입력사항

등 사용자 조작을 입력하기 위한 입력장치(15)를 포함하여 구성함으로써, 모드 선택 및 각종 메뉴를 선택 입력할 수 있도록 한다. 여기서, 상기 입력장치(15)는 디스플레이(12) 화면 상에 터치패널을 설치하여 구현할 수 있다. 상기 거치대 몸체(10)의 일측에 외부연결포트(14)를 설치하고 이 외부연결포트(14)와 연결되는 키패드 혹은 마우스와 같은 외부입력장치를 구비시킴으로써 구현할 수 있다.

또한, 본 고안은 거치대 몸체(10)에 디스플레이(12) 화면 방향과 동일방향의 위치로 디지털 카메라(CCD)를 설치하여 디지털 카메라를 통해 촬영된 화상 데이터를 연결상태의 데이터 단자들을 통해 핸드폰(20)으로 전송하여 무선 송신할 수 있도록 구성된다.

또, 거치대 몸체(10)에는 핸드프리 통화를 위해 스피커(SP) 및 마이크로폰(MP)을 구비하고 있으며, 이 어폰을 연결하기 위한 이어폰잭(EP)을 구비하고 있다.

이와 같이 구성된 본 고안은 충전거치대(20)에 구비된 디스플레이(12) 화면을 통해 화상 통신의 영상이 재현되게 할 수 있음은 물론이고, 현재 사용되고 있는 n-TOP 과 같은 무선 정보구축 사이트의 정보를 획득 및 사용할 수 있게 된다.

또한, 컨트롤러(13)에 내장된 메모리 또는 별도 구비시킨 메모리에 게임프로그램 등의 데이터를 핸드폰의 무선통신으로 다운로드 받음으로써 입력장치를 미용하여 오프라인 또는 온라인상의 게임도 가능하게 된다.

#### 고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 고안은 충전거치대에 장착한 대면적의 디스플레이를 통해 핸드폰 자체의 소면적 디스플레이와 동일하게 각종 온라인 정보의 영상 및 화상통신의 영상을 제공받으므로 종래보다 양호한 영상 시인성을 확보할 수 있게 되고, 또한 스피커 콘을 사용하는 충전거치대에 있어서는 화상 통신에 부합되는 기능성을 갖도록 하는 것이며, 충전거치대의 화면을 보면서 게임 등이 가능한 부가적 기능을 제공할 수 있는 효과가 있는 것이다.

#### (5) 청구의 범위

##### 청구항 1

통상적인 형태의 핸드폰 충전거치대에 있어서, 거치대 몸체(10)에 디스플레이(12)가 장착되고, 거치대 몸체(10)의 내부로 상기 디스플레이(12)의 화상 재현을 위한 디스플레이 신호를 출력하는 컨트롤러(13)가 구비되는 것을 특징으로 하는 핸드폰 충전거치대.

##### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 핸드폰의 충전거치대에 핸드폰(20)의 하부에 기존 구비된 핀 커넥터(22)에 결합되어 이 핀 커넥터(22)를 통해 연결된 수신데이터를 컨트롤러(13)로 전송하는 연결커넥터(17)를 구비하는 것을 특징으로 하는 핸드폰 충전거치대.

##### 청구항 3

제 1 항에 있어서, 핸드폰의 충전거치대에 핸드폰(20), 배터리(21) 및 거치대 몸체에 각각 신설된 데이터 단자(H01~H0n)(B01~B0n)(A01~A0n)를 간의 전기적 연결에 의해 핸드폰의 수신데이터를 거치대의 컨트롤러(13)로 전송되게 한 것을 특징으로 하는 핸드폰 충전거치대.

##### 청구항 4

제 1 항에 있어서, 거치대 몸체(10)에 디지털 카메라(CCD)가 설치되어 디지털 카메라(CCD)를 통해 촬영된 화상 데이터를 핸드폰(20)을 통해 무선 송신할 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 핸드폰 충전거치대.

##### 청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 컨트롤러(13)와 인터페이스되어 사용자 조작을 입력하는 입력장치(15)를 더 갖는 것을 특징으로 하는 핸드폰 충전거치대.

##### 청구항 6

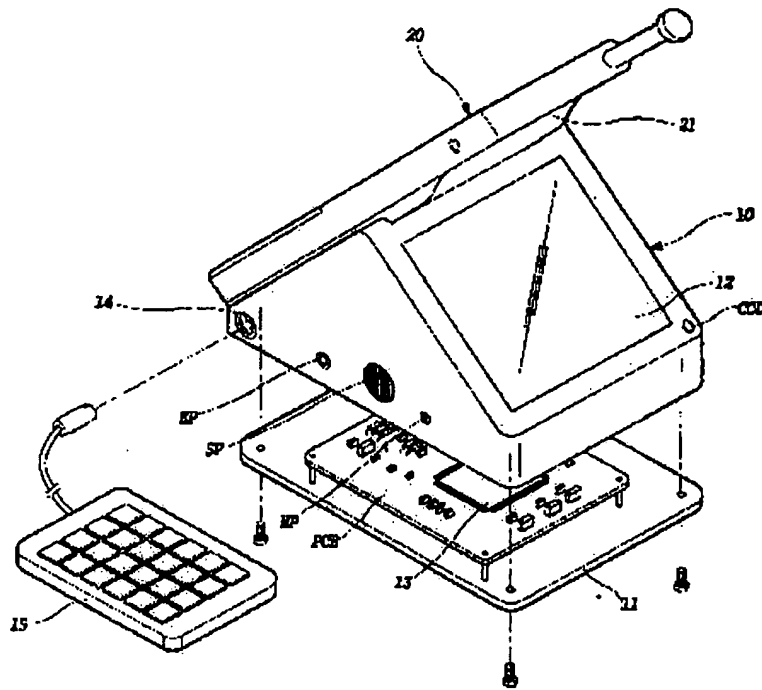
제 5 항에 있어서, 상기 입력장치(15)는 디스플레이(12) 화면 상에 설치된 터치패널인 것을 특징으로 하는 핸드폰 충전거치대.

##### 청구항 7

제 5 항에 있어서, 상기 입력장치(15)는 거치대 몸체(10)의 일측에 외부연결포트(14)를 형성하고, 이 외부연결포트(14)에 키패드, 마우스와 같은 외부입력장치를 연결하여 사용하는 것을 특징으로 하는 핸드폰 충전거치대.

도면

도면1







**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**